Über einen Fall

von

Sarkom der obern Lymphdrüsen des Halses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und der

Hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn

Obermedicinalrates Prof. Dr. Bollinger

vorgelegt von

Hans Beck

approb. Arzt aus Windsbach.



München 1892.

Buchdruckerei von M. Ernst.

Über einen Fall

von

Sarkom der obern Lymphdrüsen des Halses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und der

Hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn

Obermedicinalrates Prof. Dr. Bollinger

vorgelegt von

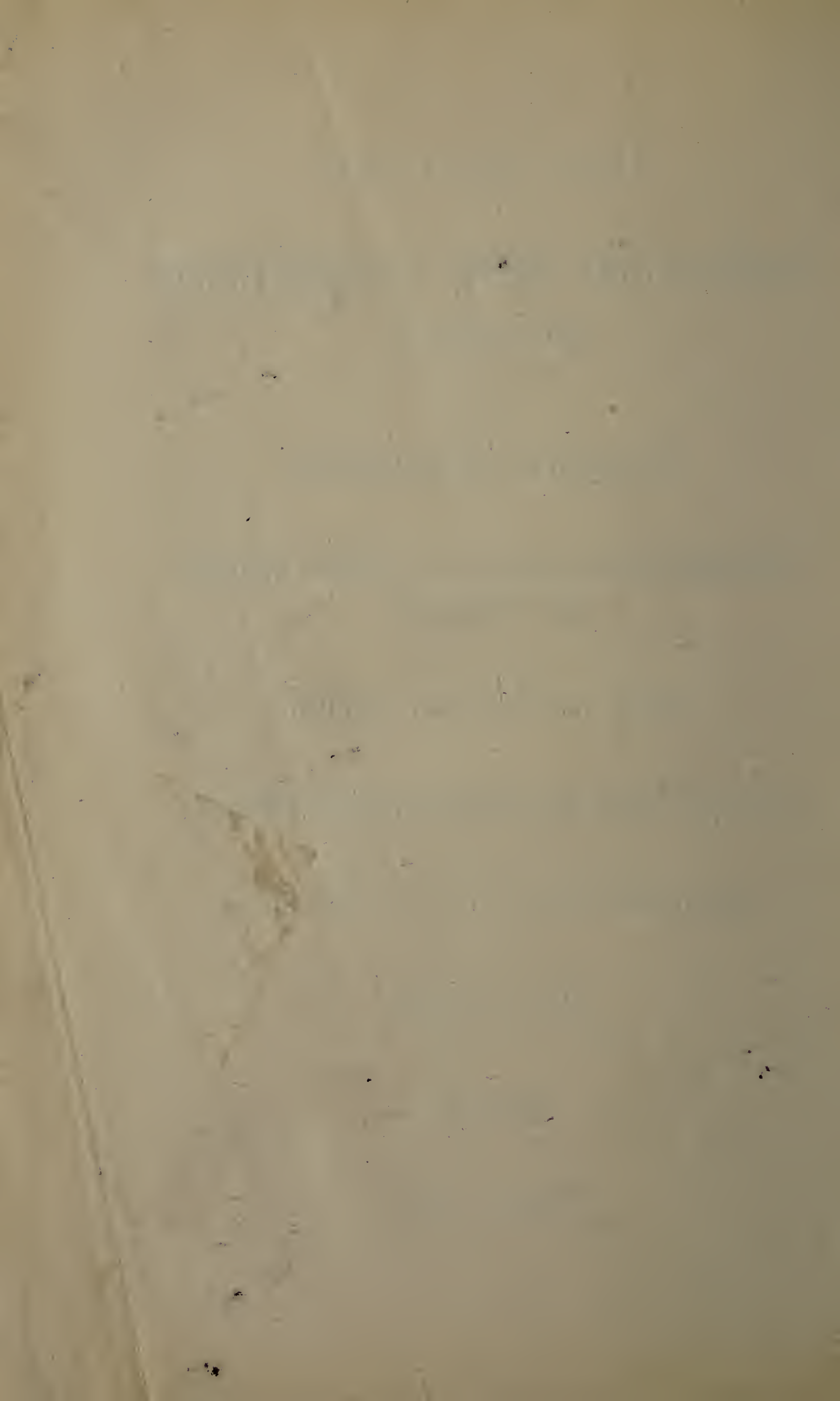
Hans Beck

approb. Arzt aus Windsbach.



München 1892.

Buchdruckerei von M. Ernst.

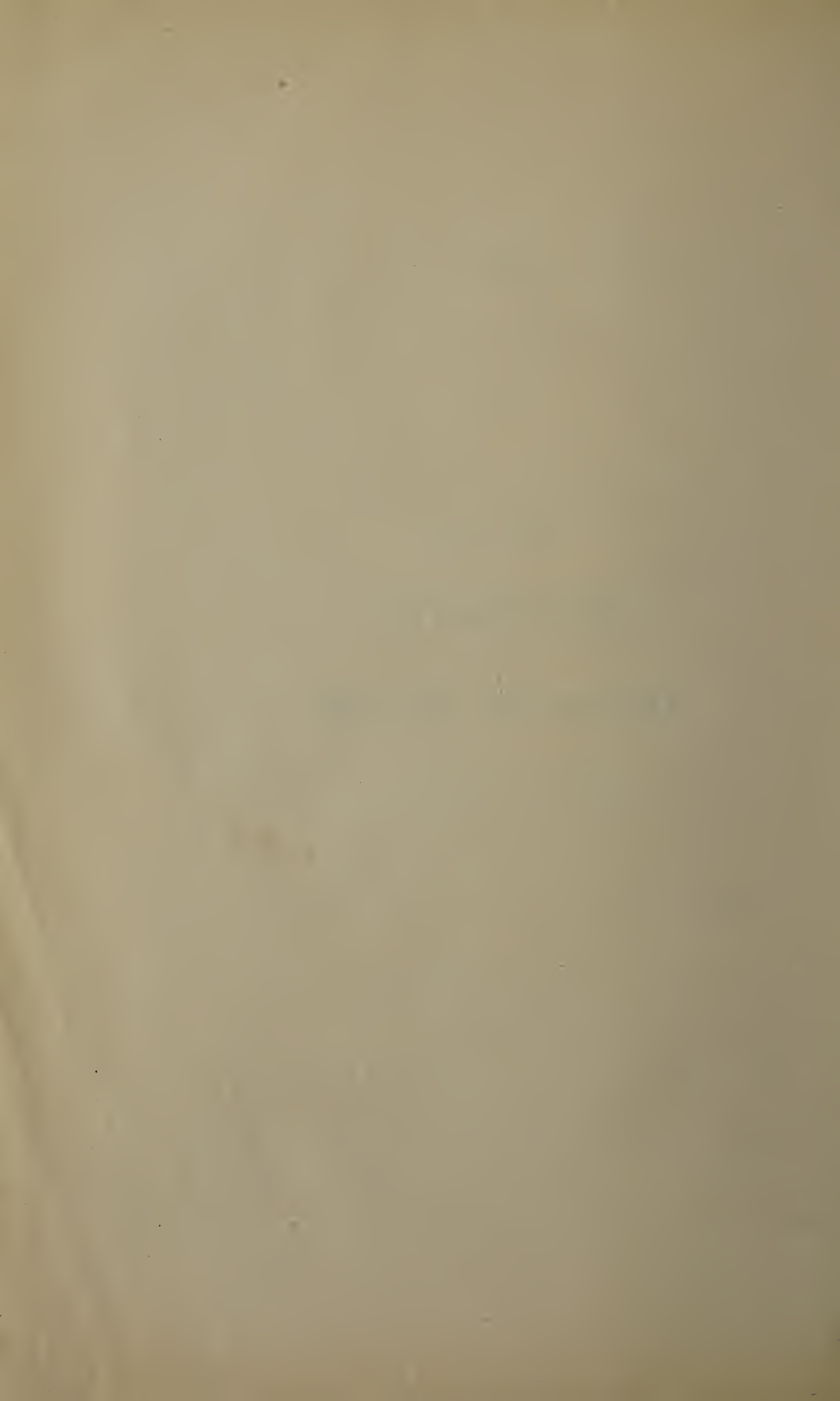


Gewidmet

seinem lieben Vetter

Herrn Dr. Dorsch

prakt. Arzt in Windsbach.



Von Alters her hat man die Geschwülste ihrer Prognose nach in gutartige und bösartige eingeteilt, indem man unter die erste Gruppe diejenigen zusammenfasste, welche nach ihrer Exstirpation nicht wiederkehren, unter die zweite diejenigen rechnete, welche exstirpirt, nicht blos an der operirten Stelle und ihrer Umgebung Recidive bilden, sondern auch in den nächsten Lymphdrüsen und inneren Organen auftreten können. Letztere wirken also infektiös.

Während man nun unter infektiösen Geschwülsten solche unterscheidet, bei welchen sich die Weiterwucherung nur bis zu den nächsten Lymphdrüsen erstreckt, schreitet bei andern der Process von hier aus weiter bis zu den innern Organen, und endlich gibt es eine dritte Gruppe, bei welcher Infektion des ganzen Körpers mit metastatischen Geschwülsten erfolgt ohne Infektion der Lymphdrüsen.

Es ist eine Eigenart der infektiösen Geschwülste, dass sie gewöhnlich anfangs solitär und erst später multipel auftreten, so dass man Geschwülste, welche gleich von Anfang an ein multiples Auftreten zeigen, als nicht bösartig ansprechen kann.

Die beiden Hauptgruppen der bösartigen Geschwülste sind das Sarkom und das Carcinom. Letztere, eine Krankheit fast ausschliesslich des höheren Alters, kann hier nicht weiter besprochen werden und nur das erstere finde ich für angezeigt, weiter zu erörtern.

Da unter dem Begriff „Sarkom“ sehr verschiedenartige Gewächse zusammengefasst werden, so ist natürlich eine allgemeine anatomische Beschreibung nicht zu geben. Und es haben auch bei der Benennung und anatomischen Bestimmung dieser Geschwulst so lange Zweifel geherrscht, wie es bei keiner andern Geschwulst der Fall war. Nachdem verschiedene Versuche gemacht waren, dieser Geschwulst eine passende Stellung im Gebiete der Neubildungen einzuräumen, wird gegenwärtig die Theorie von Virchow so ziemlich allgemein vertreten. Indem sich dieser Autor gegen das Fallenlassen der Bezeichnung Sarkom aussprach, wies er nach, dass eine Anzahl der aus Bindegewebe hervorgehenden Geschwülste auf Grund histologischer Verwandtschaft und in Berücksichtigung gewisser Uebereinstimmungen in ihrer Lebensgeschichte unter jener Benennung zusammenzufassen seien. Darnach schliesst sich das Sarkom an die typischen Geschwülste der Bindegewebsreihe an, unterscheidet sich nur durch die vorwiegende Entwicklung der zelligen Elemente. Sie stehen also in dieser Beziehung den unentwickelten Bindesubstanzen nahe, und es ist auch der Vergleich der Sarkome mit embryonalem Keimgewebe ein passender.

Da die Sarkome immer in einem Gewebe der Bindesubstanzgruppe entstehen, sei es geformtes oder ungeformtes Bindegewebe, so ist es selbstverständlich, dass die verschiedensten Organe Ausgangspunkt dieser Geschwulst sein können. So finden wir sie ausgehend von dem Knorpel-, Knochen-, Schleim-, Lymphdrüsen-, Muskel-, Nerven- und Fettgewebe.

Wenn man versucht, näher auf die einzelnen

Formen einzugehen, so sind alle Varietäten möglich, welche überhaupt den Geschwülsten zukommen. So finden wir polypöse, fungöse Sarkome, wir begegnen scharf begrenzten, selbst abgekapselten und allmählig in ihre Umgebung übergehenden und selbst infiltrirten Sarkomen.

Was die makroskopische Beschaffenheit der Geschwulst anlangt, so ergeben sich auch hier die grössten Verschiedenheiten. Es gibt sehr feste, fast knorpelharte Sarkome und solche von gallertiger, sulziger, nahezu flüssiger Beschaffenheit. Ebenso ergeben die Durchschnitte der Geschwulst, entsprechend ihrem Gefässreichtum und etwa vorhandenen Pigmenten, die verschiedensten Farbenunterschiede. Die Gestalt selbst ist fast immer rundlich, oft im Unterschied zu den Carcinomen deutlich abgekapselt.

Die Vaskularisation der Sarkome pflegt im Allgemeinen eine ziemlich reichliche zu sein, ja bei manchen Sarkomen bildet die Gefässneubildung derartig die Grundlage der Geschwulst, dass die übrigen Gewebselemente als wuchernde Teile der Gefässwände aufgefasst werden dürften.

Die Entwicklung von reichlichen Lymphbahnen wurde von Pacinotti nachgewiesen.

Was nun die Aetiologie der Geschwulst anlangt, so haben sich hierüber die verschiedensten Ansichten geltend gemacht, und was darüber angegeben werden kann, ist grösstenteils nur hypothetischer Natur.

Zwar wird durch die Hypothese Cohnheim's die Bildung des Geschwulstkeims auf eine Störung der embryonalen Anlage zurückgeführt, und wenn auch die Momente, welche solches Liegenbleiben über-

schüssigen Baumaterials begünstigen, nicht genauer zu bezeichnen sind, so hat doch die Vorstellung, dass eine solche Anomalie eintreten kann, an sich etwas Wahrscheinliches. Unzweifelhaft ist es jedoch, dass es einer besonderen Gelegenheitsursache bedarf, um nun den Geschwulstkeim zur Bildung einer wirklichen Geschwulst anzuregen. Bekannt ist jedoch von den Sarkomen, und Virchow hat hiefür eine Anzahl von Beweisfällen angeführt, dass sie besonders häufig nach vorausgegangenen lokalen Reizungen, zumal nach einmaligen Verletzungen, oft unmittelbar nach dem Trauma unter entzündlichen Erscheinungen entstehen, oft auch bilden Narben den Sitz von Sarkomen.

In neuerer Zeit hat man auch parasitäre Organismen als Ursache verschiedener Gewebswucherungen angegeben. Doch wird diese Ansicht wenig Vertreter finden können, denn in wirklichen Geschwülsten sind Organismen, welche diese Wucherung hätten verursachen können, nicht gefunden worden, und übrigens ist auch der klinische Verlauf der meisten Geschwülste nicht ein derartiger, dass man eine parasitäre Natur derselben annehmen könnte.

Trauma als mittelbare Ursache der Geschwulstbildung anzunehmen, trifft auch nur in 10—12 pCt. der Fälle zu und es bleibt nichts übrig, als in Bezug auf die Cohnheim'sche Ansicht, die Aufmerksamkeit darauf zu richten, ob die Neoplasmen zum Teil nicht als Bildungen angesehen werden können, welche mit einer angeborenen abnormen Beschaffenheit des betreffenden Gewebes zusammenhängen und danach gewissermassen aus innerer Notwendigkeit sich entwickeln.

Dadurch würden die Geschwülste den Missbildungen an die Seite gestellt werden, und man müsste danach annehmen, dass sie entweder ererbte oder durch Variation des Keimes oder durch Störung der Entwicklung entstandene Bildungen sind.

Für das Sarkom ist es merkwürdig, dass es besonders gern bei kräftigen, wohlgenährten Personen der mittleren Jahre vorkommt, abweichend von andern Infektionen ist auch die Art der Verbreitung dieser Geschwulst. Es ist nachgewiesen, dass es hier nicht vorzugsweise die Lymphbahnen sind, welche die Weiterschleppung besorgen, sondern vor allem das Venensystem, während die Lymphdrüsen gar nicht, oder erst spät infizirt werden. Es lässt daher naheliegend erscheinen, dass das Sarkom überhaupt seinen Ausgangspunkt von den Gefässen nimmt. Immer entsteht der erste Sarkomknoten solitär und erst später erfolgen auf dem Wege der Metastasenbildung weitere Wucherungen, welche in den verschiedensten Organen auftreten können. Es ist nicht das Sarkom und das Carcinom allein, welche die Fähigkeit besitzen, Metastasen zu bilden, sondern fast alle Geschwülste, ausgenommen etwa reine Lipome und harte Fibrome, haben die Eigentümlichkeit, dass sie zu einer gewissen Zeit Metastasen bilden; dieser Moment der Verallgemeinerung der Geschwulstbildung ist ganz unbestimmt. Carcinome z. B. können frühzeitig, wenn sie noch ganz klein sind, Metastasen bilden, während andere Geschwülste, und dies ist auch immer bei fast allen Sarkomen der Fall, eine bedeutende Grösse erreichen, ehe dieses Ereignis eintritt. Manche Geschwülste haben ursprünglich nicht die Fähigkeit zu Metastasenbildung,

verändern aber im Laufe der Zeit ihren Charakter in dieser Beziehung. Von noch andern wissen wir, dass sie als gutartige Geschwülste entfernt werden, aber bald als bösartige, zu Metastasenbildung geeigneten recidiviren.

Dies ist streng genommen allerdings unserer Ansicht nach nicht auffallender, als der Umstand, dass z. B. ein Carcinom Jahre lang besteht, ohne Metastasen zu bilden, und dass es dann sich plötzlich anschickt, Keime auf dem Wege der Lymph- und Blutgefässe in dem Organismus zu verbreiten. Bis dahin war die Geschwulst ein lokales Leiden, später führte sie zu einer Allgemeinerkrankung.

Die Ursache dieser Erscheinung aufzuklären ist noch nicht gelungen. Es ist viel darüber gestritten worden. Man hat sie in einer veränderten Beschaffenheit bald der Geschwulstzellen, bald der Gewebssäfte gesucht, ohne eine Veränderung in den von Anfang an malignen Geschwülsten nachweisen zu können, ebensowenig als es gelang, Veränderungen in den Gewebssäften dafür verantwortlich zu machen. Es scheint allerdings, als ob gewisse schwächende Momente, z. B. Gravidität, einen bestimmten Einfluss auf die Metastasenbildung hätten. Doch könnte man dies nicht immer herbeiziehen, und die Erfahrung lehrt, dass gerade die Sarkome besonders gern bei kräftigen, wohlgenährten Personen sich entwickeln.

Für das Auftreten von neuen, räumlich geschiedenen Knoten in nächster Nähe der ersten Geschwulst, was im Grund genommen auch nichts anderes als Metastasenbildung ist, nahm Virchow den Einfluss von Säften an, die in dem Mutterknoten erzeugt wurden

und von da auf dem Wege der Imbibition in die Nachbarschaft eindrangen und dort neue Störungen anregten; in neuerer Zeit ist man geneigt, Wanderzellen für den Transport von Geschwulstelementen verantwortlich zu machen. Diese Hypothese hat viel für sich und wurde in neuerer Zeit auch besonders für das Sarkom geltend gemacht. Da wir nun den Sarkomzellen mit grosser Wahrscheinlichkeit Eigenbewegung nach Art der sogenannten Wanderzellen zuerkennen dürfen, so wird die Thatsache verständlich, dass die Sarkome, namentlich die kleinzelligen Rundzellensarkome eine entschiedene Neigung haben, in ihrer Umgebung detachirte Herde zu bilden, welche nicht mit der Hauptmasse zusammenhängen.

Während Virchow mit voller Bestimmtheit die Ansicht vertritt, dass die Sarkomzellen ihre Umgebung sowohl am Ort ihrer primären Entstehung, als auch an denjenigen Stellen, wohin sie verschleppt wurden, zu gleicher Wucherung anregen könnten, wird gegenwärtig von den meisten Autoren die Ansicht vertreten, dass eine solche Infektion der fixen Gewebszellen nicht stattfinde, vielmehr alle Zellen der Neubildung Abkömmlinge der Geschwulstzellen seien. Nach der Hypothese von Cohnheim würden nur embryonale Zellen als Ausgang der Geschwülste in Betracht kommen.

Nach Untersuchungen von Fanszky sollen sich aber auch Epithelzellen und Drüsenzellen, nachdem durch das Vordringen der Neubildung die Kittsubstanz aufgelöst wurde, in Sarkomgewebe umwandeln. Uebergänge von einer Form in eine andere wurden zur Genüge beobachtet.

Auch die Fähigkeit des Sarkoms zur Entwickelung der verschiedensten Tochterknoten in verschiedenen Organen ist durch zahlreiche Erfahrungen erwiesen und Fälle von allgemeiner Sarkomatose des Körpers sind nicht sehr selten.

Zum Unterschied von Carcinom ist eines Verhältnisses des Sarkoms zu erwähnen, welches Virchow mit den Worten charakterisiert:

Dass selbst diejenigen Sarkome, welche im weitern Verlauf durch ihre allgemeine Verbreitung im Körper sich als in hohem Grade bösartig erwiesen, in der Regel eine vorhergehende unschuldige Periode haben, während Carcinom gleich von Anfang an eine bösartige Beschaffenheit zeigt.

Im Gegensatz zu Carcinom findet man auch bei Sarkom für gewöhnlich keine ausgesprochene Cachexie, was mit der geringen Neigung des Sarkoms zu Ulcerationen zusammenhängen dürfte.

Wie das Carcinom zu Epitheliomen und Adenomen in Beziehung steht, so ist das Sarkom oft nur Produkt einer stärkeren Zellwucherung in einer typischen Bindegewebsgeschwulst.

Diese Auffassung schliesst jedoch nicht aus, dass im Gegenteil viele Sarkome mit der Entwicklung eines zellreichen Gewebes beginnen und nicht erst ein typisches Stadium durchlaufen haben, wie auch die Tochterknoten eines sekundären Sarkoms gleich von Anfang an den Charakter einer sarkomatösen Wucherung tragen.

Geht man zwischen Sarkom und embryonalem Gewebe sowie Granulationsgewebe einen Vergleich ein, so darf man dabei jedoch die Grenzen nicht zu enge

stecken und der Hauptunterschied wird doch wohl nur der sein, dass letztere in ihrem Wachstum zum Abschluss kommen, während dieses bei Sarkom nicht der Fall ist.

Unter den Sarkomen kommen nun die verschiedensten Variationen und Uebergänge von einem in das andere vor. Näher darauf einzugehen, finde ich hier nicht angebracht, da die Unterabteilungen in jedem Lehrbuch aufgezählt sind. In Zukunft wird wohl der Begriff Sarkom nicht mehr derartig viele Unterabteilungen in sich fassen und jedenfalls bedeutend mehr eingeschränkt werden können.

Die Prognose des Sarkoms ist eine ganz verschiedene, wie auch die Schnelligkeit, mit der die Infektion erfolgt, die allergrössten Verschiedenheiten aufweist. Es gibt relativ gutartige Sarkome, welche Jahre lang stationär bleiben können und solche mit rapidem Verlauf. Als Regel kann gelten, dass alle festen Sarkome von besserer prognostischer Bedeutung sind, als die weichen. Sehr gefährlich sind die alveolaren Sarkome, die weichen Granulations- und Spindelzellensarkome, gefürchtet sind auch die Melanosarkome. Von grosser Wichtigkeit ist das Wachstum der Geschwulst, und ein Sarkom nimmt je rascher an Grösse zu, je zellreicher und kleinzelliger es ist. Neben der Metastasenbildung muss natürlich auch noch der Sitz der Geschwulst in Betracht gezogen werden, denn es kann ein an sich gutartiges Sarkom durch Druck oder Verdrängung lebenswichtiger Organe den Tod herbeiführen.

Die Metamorphosen sind bei den Sarkomen häufig, doch wiegen die Erweichungsprocesse vor, fettige und käsige Degeneration sind häufig. Umbildung

in eine andere Geschwulst ist nicht selten, wenn sie auch dabei den Charakter der ursprünglichen Geschwulst nicht ganz verliert. Narbige Schrumpfung kommt nie vor und Ulceration ist sehr selten.

Die Heilung kann eine schwierige und oft unmögliche sein. Es kommt hier wieder auf die Art des Sarkoms an, seine Grösse, seinen Sitz, seine Fähigkeit, Metastasen zu bilden und auf den Umstand, dass viele Sarkome exstirpirt, bald wieder Recidive erzeugen, und oft nach der Exstirpation von gutartigen Sarkomen Recidive entstehen, welche die Eigenschaft der malignen Sarkome zeigen.

Die Sarkome kommen nicht an allen Stellen des Körpers gleich oft und gleichartig vor. Jede Art von Sarkom hat seine bestimmten Prädilektionsstellen und man kann oft schon aus dem Sitz der Geschwulst mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf den betreffenden Tumor stellen.

Häufig sind die Geschwülste am Hals und in den Submaxillargegenden; der Ort, von dem sie ausgehen, kann ein ganz verschiedener sein, die Operation wegen der vielen Gefässe eine recht schwierige und oft unmögliche sein.

Ein Fall dieser Art, welcher nicht mehr operirt werden konnte und aus der Chirurgischen Klinik dahier am 17. Juni d. J. im Pathologischen Institut zur Sektion kam, soll hier seine Erwähnung finden.

Der Krankenbericht lautet:

Anamnese:

Simmet, Theodor, Braugehilfe aus Schwörsheim, am 31. Mai 1892 in die chirurgische Klinik zu München aufgenommen, gibt an, dass er seit acht

Wochen eine Geschwulst am Halse unter dem rechten Unterkiefer bemerkte. Allmählig trat auch eine solche im Munde auf der rechten Seite auf. Seit 5 Wochen bestehe Kieferklemme, Essen ist bedeutend erschwert. In der letzten Zeit bestand nur noch die Möglichkeit, flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Vor 14 Tagen entstand nämlich ein Tumor auch auf der linken Halsseite.

Infektion und Potatorium in Abrede gestellt.

Vater an unbekannter Ursache gestorben, Mutter lebt und ist angeblich gesund.

Status praesens:

Patient sieht ziemlich leidend aus, Muskulatur und Fettpolster wenig entwickelt. Sprache näselnd. Auf der rechten Halsseite, am Unterkiefer nach abwärts zwei über faustgrosse Tumoren von glatter Oberfläche, die sich nicht verschieben lassen, von der Umgebung mässig gut abgrenzbar. Die Tumoren fühlen sich zum Teil weich an, geben anscheinend Fluktuation.

Probepunktion negativ. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden, kaum 2 Finger breit. Hier sieht man auf der rechten Seite einen bis zur Zunge herunterreichenden, glatten, mit Schleimhaut bekleideten Tumor von derber Consistenz, der bis über die Mittellinie des harten Gaumens reicht, demselben offenbar angehörend; er reicht auch abwärts bis auf die Zunge.

Auf der linken Halsseite ein gut Hühnerei grosser ziemlich derber Tumor.

Von nun an rasches Wachstum des Tumors, dass man fast täglich ein Wachstum der Geschwulst wahr-

nehmen konnte. Abnahme der Kräfte. Unmöglichkeit feine Speisen geniessen zu können. Da keine grosse Atemnot bestand, lag keine Indikation zur Tracheotomie vor. Injektionen von Morphium.

16. VI. 5 h keine Aenderung, nur starke Schmerzen. Kopfschmerz.

6 h plötzliche Atemnot, sofortige Tracheotomie. Während derselben schwache Atmung, kleiner, kaum fühlbarer Puls. Nach der Operation sofortige künstliche Atmung, die erfolglos blieb.

6 h 10 m. Exitus letalis.

Der Sektionsbericht[1]) ist folgender:

Mittelgrosser, abgemagerter, schlanker Leichnam. Fettpolster fast fehlend. Totenstarre vorhanden. Pupillen vorgetrieben. Am rechten Kieferwinkel (Submaxillargegend) grosser Tumor, der hinauf bis zum Ohr, hinten bis zum process. mast. reicht, Umfang = kleine Faust. In der Medianlinie, vorn am Halse eine klaffende Wunde. Ränder und Inhalt somquinulent. Thorax rechts umfangreicher. Zwerchfell rechts und links 5. Rippe. Magen handtellergross vorragend. Wurmfortsatz hoch oben an der Gallenblase liegend. Rippenknorpel schneiden sich schwer.

Herzbeutel von den Lungen fast bedeckt, deren mediale Ränder sich überragen. Pleurahöhlen leer. Lungen etwas gebläht. Im Herzbeutel zwei Esslöffel seröser Flüssigkeit.

Im rechten Vorhof mässig viel dunkel schwarzbraunes, lackfarbiges Blut. Im rechten Ventrikel geringe Menge ähnlichen Blutes, ebenso links ungeronnenes Blut, sehr wenig.

---

[1]) Sections-Journal des Pathol. Instituts Nr. 393, 1892.

Unterhalb des linken Ohrs ein citronengrosser Tumor von gleichem Aussehen wie der rechte.

Schädeldach nicht verwachsen. Dura gespannt, blutreich, durchscheinend. Im Längsblutleiter wenig Inhalt. Innenfläche der Dura glatt, glänzend. Weiche Häute durchsichtig, Piagefässe stark gefüllt.

An der Basis Häute durchsichtig.

Grosshirn schneidet sich weich, saftig, glänzend. Blutpunkte mässig zahlreich.

Ventrikel I, II und III normal gross, Adergeflechte mässig blutreich mit kleinen cystösen Auftreibungen.

Ventrikel IV normal.

Kleinhirn schneidet sich weich.

Linke Lunge ziemlich voluminös, Gewicht mässig, weich, Oberlappen blass, Unterlappen leicht livid. Russverfärbung schwach. In den grösseren Bronchien schleimiger Inhalt, Bronchialdrüsen kaum sichtbar. Oberlappen schneidet sich weich, Parenchym hell, Blutgehalt gering, beim Drüberstreichen Schaum.

Unterlappen etwas dunkler, sonst wie Oberlappen. In den Bronchien aspirirte Körper.

Rechte Lunge etwas voluminöser, Pleura auch wie links.

Bei Herausnahme der Halsorgane zeigt sich der Rachenraum durch einen Tumor, welcher sich gegen die rechte Seite erstreckt, verengt, hintere Rachenwand halbkugelig ($^1/_2$ Hühnereigross) hervorgewölbt. Zapfenartiger Fortsatz füllt den Eingang zum Kehlkopf. Weichteile an der Schädelbasis im Nasenrachenraum markig infiltrirt. Die Hauptmasse zieht sich zur Submaxillargegend und bildet oben erwähnten Tumor.

Eingang in Oesophagus stark verengt. Uebrige Rachenschleimhaut höckerig, blass. Unterhalb des Kehlkopfes Tracheotomiewunde. Die Massen des Tumors grauweisslich, teilweise weich, teilweise consistent.

Herz mannsfaustgross. Aortaklappen etwas durchlässig, im Epicard schwache, punktförmige Ecchymosen.

Rechter Ventrikel klein hühnereigross, Endocard und Klappen gewöhnlich.

Tricuspidalis für 3 Finger durchgängig. Höhe 8, Pulmonalis 6,5, Ventrikeldicke 0,5.

Wandungen des rechten Vorhofs sind dünn.

Linker Ventrikel Aortaklappen nur zwei vorhanden und verdickt. Intima normal. Mitralostium für zwei Finger durchgängig. Linker Ventrikel von gewöhnlichem Umfang.

Höhe 7,5, Aorta 6,3, Dicke 1,6.

Linker Vorhof etwas eng.

Milz verwachsen, von mässigem Umfang, schneidet sich weich. Trabekelgerüst deutlich, Malp. Körperchen schwach angedeutet.

Magen mässige Mengen schmutzig grünlich, schleimigen Inhalts. Schleimhaut blassgrau, leicht gerötet.

Im Ileum schleimig galliger Inhalt, im Dickdarm breiiger Kot, Schleimhaut blass, Harnblase ziemlich stark gefüllt.

Leber von mässigem Umfang, Kapsel durchsichtig, am rechten Lappen oberflächliche Narbe. Gewebe schneidet sich normal. Mässiger Blutgehalt. Unter der Narbe im rechten Lappen findet sich ein Kalkherd. Dünnflüssige, bräunlichgelbe Galle.

Nieren. Kapsel leicht abziehbar, glatt. Farbe bräunlich livid. Nieren klein. Gewebe derb, blutreich, Rinde und Mark deutlich geschieden.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt:

Viele Rundzellen, zahlreiche Fettkörnchenzellen.

Die vorläufige Diagnose lautete:

Sarkom der Schädelbasis mit Bildung ausgedehnter Geschwulstmassen in den Nasenrachenraum und dessen Wandungen. Fortsetzung auf die Submaxillargegenden, rechts gänseeigross, links citronengross, Verengerung des Kehlkopfes und Oesophagus.

Alte fibröse Endocarditis der Aortaklappen mit leichter Insuffizienz. Alter verkäster Herd in der Leber.

Länge 162 cm, Körpergewicht 47½ kgr, Gehirn 1300 gr, Leber 1770, Linke Lunge 400, Milz 120, Rechte Lunge 480, Nieren 240, Herz 300 gr.

Rekapituliren wir nun die ganze Krankengeschichte nebst Sektionsbericht, so finden wir:

Ein 27jähriger Mann kommt in die Klinik mit einer Geschwulst auf der rechten Halsseite. Die Geschwulst lässt sich etwas schwer verschieben, wächst anfangs langsam, bis sich plötzlich auch eine solche im Rachen entwickelt. Bald entsteht auch ein dritter Tumor auf der linken Halsseite. Von da an rapides Wachstum der Geschwulst, Atemnot, Tracheotomie und exitus letalis.

Die Sektion ergab neben den schon von aussen sichtbaren Tumoren auch einen solchen im Nasenrachenraum mit Vorwölbung der hintern Rachenwand und markiger Infiltration der Weichteile an der Schädelbasis im Nasenrachenraum. Verengerung der

Luft- und Speiseröhre, sehr starke Abmagerung der Leiche.

Die mikroskopische Untersuchung hatte kleinzelliges Rundzellensarkom mit fettigem Zerfall ergeben. Als mutmasslicher Ausgangspunkt des Sarkoms war die Schädelbasis angenommen worden.

Nachdem der Schädel jedoch macerirt und präparirt war, waren an der Schädelbasis, wie überhaupt am Schädel keine Veränderungen wahrnehmbar und es bleibt nichts übrig, als einen anderen Ausgangspunkt des Sarkoms zu suchen.

Die Geschwulst erwies sich als ein kleinzelliges Rundzellensarkom, welches nach Ziegler fast immer weiche, schnell wachsende Geschwülste bildet, die namentlich im Bindegewebe des Bewegungs- und Stützapparats, ferner in der Haut, den Hoden, den Ovarien und den Lymphdrüsen sich entwickeln.

Man könnte demnach die verschiedendsten Organe für den Ausgang der Geschwulst verantwortlich machen. Betrachtet man jedoch die Krankengeschichte näher, so war es, wie die Anamnese ergab, die rechte Halsseite unterhalb der Submaxillargegend, welche den Ausgangspunkt der Geschwulst bildete.

Was nun aber die Geschwülste am Hals anlangt, so sind die bei weitem vorwiegende Mehrzahl der Geschwülste Lymphdrüsengeschwülste und zwar kommen neben den einfachen hyperplastischen Lymphomen gar nicht selten ächte Sarkome der Lymphdrüsen vor. Die Halsgegend ist ja bekanntlich reich an Lymphdrüsen. Die Sarkome, welche von den Lymphdrüsen ausgehen, sind fast durchwegs kleinzellige Rundzellen-Sarkome. Dieses Sarkom zeichnet sich nach Lücke

klinisch dadurch aus, dass eine einzelne Drüse wächst, bald mit der Nachbarschaft verschmilzt, die Drüsenkapsel durchbricht und nun seinen Inhalt rasch in die naheliegenden Gewebe, diese infizirend, sich verbreiten lässt, so dass Muskeln, Nerven und Gefässe sehr bald in eine kompakte Masse hereingezogen werden. Während sich die Haut allmählig verdünnt, wächst derselbe sehr schnell und kann bedeutende Dimensionen annehmen und zu Metastasenbildung in den verschiedensten Organen führen. Es besteht hier keine Neigung der Neubildung zum Uebergang von einer Drüse auf die andere, so wenig, als dies bei den übrigen Sarkomen der Fall zu sein pflegt. Sarkome, welche hier nicht von den Lymphdrüsen ausgehen, sind so selten, dass sie neben den wirklichen Sarkomen der Lymphdrüsen kaum in Betracht kommen dürften.

Nach Langenbeck können zwar Sarkome des Halses auch von den Scheiden der grossen Gefässe ausgehen, doch besteht auch hierüber Zweifel, ob sie nicht von den kleinen, in der Scheide enthaltenen Drüsen ausgehen.

Muskeln und Fascien bilden nur sehr selten den Ausgangspunkt von Sarkomen, und kommen welche vor, so sind es fast durchgehends Spindelzellensarkome. Auf Schleimhäuten kommt das primäre Sarkom fast nie vor.

Würde man auch noch die Speicheldrüsen herbeiziehen, so ist bei diesen das Sarkom ebenfalls eine ziemlich seltene Erscheinung, kommt noch häufiger in der Parotis, als in der Submaxillardrüse vor, in welch' ersterer nach einer Statistik von Weber unter 96 Geschwülsten auch nur 3 Sarkome zu finden waren.

Die Speicheldrüsensarkome sind überdies noch durch ihre Gutartigkeit ausgezeichnet, und dass sie immer intracapsulär bleiben. Am Präparat zeigen sich auch die beiden Submaxillardrüsen frei von Geschwulstmassen, während man die ganzen Weichteile der Umgebung in die Geschwulst aufgegangen findet. Der Tumor war wenig beweglich und diese Eigenschaft gab deshalb wohl auch Anlass, ihn nicht von den Weichteilen, sondern vom Knochen selbst ausgehend zu halten.

Betrachten wir aber den Umfang der Geschwulst und ziehen den Umstand in Rechnung, dass alle Weichteile bis über den Kieferwinkel hinauf mit der Geschwulst verwachsen waren und der Tumor gewissermassen fest an den Kiefer angekeilt war, so kann uns seine geringe Beweglichkeit durchaus nicht Wunder nehmen.

Die Schnelligkeit, mit der der Tumor sich ausbreitete und in der Umgebung neue Geschwülste entstehen liess, war geradezu rapid.

Der exitus letalis war bereits 14 Wochen nach Entstehen der Primärgeschwulst erfolgt, allerdings wohl weniger durch die ausgedehnten Metastasen, als durch mechanische Behinderung der Atmung.

Bei einer solchen Ausdehnung der Geschwulst in den Nasenrachenraum sind die funktionellen Störungen, welche dabei bei Patientem auftraten, selbstverständlich. Bei der Sektion hatte sich ergeben, dass der ganze Kehlkopfeingang von Geschwulstmassen umlagert war. Schlingen, Kauen und Sprechen musste unter diesen Umständen bedeutend erschwert sein.

Solche ausgedehnte Geschwulstbildungen im Nasen-

rachenraum gehören nicht zu den häufigen Erscheinungen. Doch konnte ich in der Literatur einen Fall finden, welcher Fischer in Innsbruck zur Beobachtung kam (Fischer: Wiener med. Wochenschrift XV. 1865, 61), bei welchem das Sarkom vom Ringknorpel bis zur Schädelbasis sich erstreckte.

Für die Entstehung des Sarkoms konnte ich keine Anhaltspunkte finden. Möglich, dass sich das Sarkom aus einer einfachen Hyperplasie der Drüsen entwickelte, was, wie Riedel hervorhebt, nicht selten der Fall ist.

Die Operation war nicht mehr möglich, da der Fall zu spät zur Beobachtung kam.

Bei frühzeitiger Exstirpation des Sarkoms kann vollständige Heilung erzielt werden. Doch wird in spätern Stadien die Operation der Sarkome der Halsdrüsen immer eine schwierige, meistenteils sogar unmögliche sein wegen des Verwachsens der Geschwulst mit den Gefässen, Muskeln etc.

Die Dauer der Lymphosarkome bis zum Tode beträgt selten mehr als 1½ Jahre, und es bleibt in Fällen, da nicht mehr zu operiren ist, nichts übrig, als den Kräftezustand des Patienten möglichst zu erhalten und symptomatische Behandlung einzuleiten.

Ich kann meine Arbeit nicht schliessen, ohne mich der angenehmen Pflicht erledigt zu haben, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Bollinger, dessen Güte ich Stoff und Anregung zu dieser Arbeit verdanke, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

